

Important La théorie de Taylor Formules PDF



Formules Exemples avec unités

Liste de 10 Important La théorie de Taylor Formules

1) Avance en fonction de la durée de vie de l'outil, de la vitesse de coupe et de l'interception de Taylor Formule

Formule

Évaluer la formule 

$$f = \left(\frac{C}{V \cdot (d^b) \cdot (L^y)} \right)^{\frac{1}{a}}$$

Exemple avec Unités

$$0.8934 \text{ mm/rev} = \left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{ m/s} \cdot (0.013 \text{ m}^{0.24}) \cdot (1.18 \text{ h}^{0.8466244})} \right)^{\frac{1}{0.2}}$$

2) Durée de vie de l'outil de Taylor compte tenu de la vitesse de coupe et de l'interception Formule

Formule

Exemple avec Unités

Évaluer la formule 

$$T_{tl} = \left(\frac{C}{V} \right)^{\frac{1}{y}}$$

$$236.1938 \text{ s} = \left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{ m/s}} \right)^{\frac{1}{0.8466244}}$$

3) Durée de vie de l'outil de Taylor compte tenu de la vitesse de coupe et de l'interception de Taylor Formule

Formule

Évaluer la formule 

$$L = \left(\frac{C}{V \cdot (f^a) \cdot (d^b)} \right)^{\frac{1}{y}}$$

Exemple avec Unités

$$1.25 \text{ h} = \left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{ m/s} \cdot (0.70 \text{ mm/rev}^{0.2}) \cdot (0.013 \text{ m}^{0.24})} \right)^{\frac{1}{0.8466244}}$$



4) Exposant de la durée de vie de l'outil de Taylor compte tenu de la vitesse de coupe et de la durée de vie de l'outil Formule

Formule

$$n'_{\text{cut}} = \frac{\ln\left(\frac{C}{V}\right)}{L}$$

Exemple avec Unités

$$0.0011 = \frac{\ln\left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{ m/s}}\right)}{1.18 \text{ h}}$$

Évaluer la formule 

5) Exposant de la durée de vie de l'outil de Taylor utilisant la vitesse de coupe et la durée de vie de l'outil de Taylor Formule

Formule

$$y = \frac{\ln\left(\frac{C}{V \cdot (f^a) \cdot (d^b)}\right)}{\ln(L)}$$

Exemple avec Unités

$$0.8525 = \frac{\ln\left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{ m/s} \cdot (0.70 \text{ mm/rev}^{0.2}) \cdot (0.013 \text{ m}^{0.24})}\right)}{\ln(1.18 \text{ h})}$$

Évaluer la formule 

6) Exposant de la profondeur de passe de Taylor Formule

Formule

$$b = \frac{\ln\left(\frac{C}{V \cdot (f^a) \cdot (L_{\text{max}}^y)}\right)}{\ln(d)}$$

Exemple avec Unités

$$0.24 = \frac{\ln\left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{ m/s} \cdot (0.70 \text{ mm/rev}^{0.2}) \cdot (4500 \text{ s}^{0.8466244})}\right)}{\ln(0.013 \text{ m})}$$

Évaluer la formule 

7) Exposant de l'alimentation de Taylor Formule

Formule

$$a = \frac{\ln\left(\frac{C}{V \cdot d^b \cdot L_{\text{max}}^y}\right)}{\ln(f)}$$

Exemple avec Unités

$$0.2 = \frac{\ln\left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{ m/s} \cdot 0.013 \text{ m}^{0.24} \cdot 4500 \text{ s}^{0.8466244}}\right)}{\ln(0.70 \text{ mm/rev})}$$

Évaluer la formule 

8) Exposant de Taylor si les rapports de vitesses de coupe et les durées de vie des outils sont donnés dans deux conditions d'usinage Formule

Formule

$$y = (-1) \cdot \frac{\ln(R_v)}{\ln(R_l)}$$

Exemple

$$0.8406 = (-1) \cdot \frac{\ln(48.00001)}{\ln(0.01)}$$

Évaluer la formule 

9) Interception de Taylor compte tenu de la vitesse de coupe et de la durée de vie de l'outil Formule

Formule

$$C = V \cdot (L^y) \cdot (f^a) \cdot (d^b)$$

Exemple avec Unités

$$81.0763 = 0.8333330 \text{ m/s} \cdot (1.18 \text{ h}^{0.8466244}) \cdot (0.70 \text{ mm/rev}^{0.2}) \cdot (0.013 \text{ m}^{0.24})$$

Évaluer la formule 



10) Profondeur de coupe pour la durée de vie, la vitesse de coupe et l'interception de Taylor donnés Formule

Formule

Évaluer la formule 

$$d = \left(\frac{C}{V \cdot f^a \cdot L^y} \right)^{\frac{1}{b}}$$

Exemple avec Unités

$$0.0159_{\text{m}} = \left(\frac{85.13059}{0.8333330_{\text{m/s}} \cdot 0.70_{\text{mm/rev}}^{0.2} \cdot 1.18_{\text{h}}^{0.8466244}} \right)^{\frac{1}{0.24}}$$



Variables utilisées dans la liste de La théorie de Taylor Formules ci-dessus

- **a** Exposant de Taylor pour le taux d'alimentation dans la théorie de Taylor
- **b** Exposant de Taylor pour la profondeur de coupe
- **C** Constante de Taylor
- **d** Profondeur de coupe (Mètre)
- **f** Vitesse d'alimentation (Millimètre par révolution)
- **L** Durée de vie de l'outil dans la théorie de Taylor (Heure)
- **L_{max}** Durée de vie maximale de l'outil (Deuxième)
- **n'_{cut}** Exposant de la durée de vie de l'outil de Taylor dans la théorie de Taylor
- **R_I** Ratio de durée de vie des outils
- **R_v** Rapport des vitesses de coupe
- **T_{tl}** Durée de vie de l'outil Taylor (Deuxième)
- **V** Vitesse de coupe (Mètre par seconde)
- **y** Exposant de la durée de vie de l'outil Taylor

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des La théorie de Taylor Formules ci-dessus

- **Les fonctions:** **ln**, **ln(Number)**
Le logarithme népérien, également appelé logarithme en base e, est la fonction inverse de la fonction exponentielle naturelle.
- **La mesure: Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure: Temps** in Heure (h), Deuxième (s)
Temps Conversion d'unité 
- **La mesure: La rapidité** in Mètre par seconde (m/s)
La rapidité Conversion d'unité 
- **La mesure: Alimentation** in Millimètre par révolution (mm/rev)
Alimentation Conversion d'unité 



- Important La théorie de Taylor Formules 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Pourcentage du nombre 
-  Calculateur PPCM 
-  Fraction simple 

Veuillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 6:58:28 AM UTC

